Z

GYN

Sonder-

Kontraktion

Zentralblatt
für
GYNÄKOLOGIE

herausgegeben
von
Heinrich Fritsch
in Bonn.

Neunundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

(24)

Sonder-Abdruck aus Nr. 38, 1905.

ROYAL COLL... OCT ...

Kontraktionsring und innerer Muttermund.

Von

O. Schaeffer in Heidelberg.

Die Frage vom »Kontraktionsring« ist stabiler als dieses »Phänomen« selbst. Ich habe in den mir zuerteilten Kapiteln über den »Wehenmechanismus« in v. Winckel's Handbuch der Geburtshilfe[1] versucht, die Beantwortung dieser Frage so zu formen, wie sie sich mir nach dem bis zu jenem Zeitpunkt erarbeiteten Beobachtungsmaterial am beweiskräftigsten darstellte. Damals, wie auch in einem späteren Aufsatz in diesem Blatte[2] wies ich darauf hin, daß die Frage am meisten Chance hätte, durch die biologische Beobachtung gelöst zu werden und brachte gleichzeitig einiges Material aus

[1] v. Winckel's Handbuch der Geburtshilfe. I. Bd. 2. Hälfte.
[2] Zentralblatt für Gynäkologie. Cervixfrage und unteres Uterinsegment. 1904. Nr. 19.

Fällen »künstlicher Wehenerregung«. Chrobak und v. Rosthorn[3] hatten schon Material auf diesem Gebiete geschaffen. Jetzt hat G. Martin[4] aus der Stuttgarter Hebammenschule eine hierher gehörige Arbeit geliefert, welche uns in dankenswerter Weise Aufschluß über das Verhalten des Kontraktionswulstes des Orificium internum sub partu et post partum gibt.

Die Beobachtungen decken sich mit den meinigen, wie ich sie im Handbuch, in diesem Blatt und demnächst, als Grundlage meines Kieler Vortrages, unter den Volkmann'schen Vorträgen zur Darstellung bringe. Neu war an den Martin'schen Untersuchungen vor allem die gute Idee, jenen Wulst unmittelbar nach der Geburt mit einer Sutur zu versehen und festzustellen, daß er tatsächlich mit der später als inneren Muttermund sich präsentierenden Cervicalenge identisch ist.

Soweit wäre ich also nicht veranlaßt, mich mit diesen Resultaten anders zu befassen, als sie als neues Material zu begrüßen. Aber ich kann einen Passus nicht unwidersprochen lassen, der sich mit meinen Sätzen aus dem Handbuche beschäftigt, und zwar in einem Sinne, der dieselben mißverstehen läßt.

Das Mißverständnis rührt daher, daß der Herr Verf. annimmt, daß ich den bekannten, an Präparaten wie bei der Lebenden meist stark prominierenden Wulst im frisch puerperalen Uterus als »Kontraktionsring« gedeutet hätte, wie es in früheren Zeiten wohl geschehen ist, so z. B. in dem bekannten Stratz'schen Gefrierschnitte, oder gar denselben als äußerst selten, als pathologisch ansähe.

Da ich heute nicht, wie in dem Handbuche, fremde Ansichten bei der Wiedergabe der derzeitigen Stellung der Frage so stark betonend zu berücksichtigen habe, so kann ich meine eigene Ansicht hier noch präziser heraustreten lassen, wie ich sie aus eigenen Beobachtungen gewonnen habe und im folgenden darstelle.

Nur während der ersten beiden Tage lassen sich an dem puerperalen Uterus noch einigermaßen jene Tonusdifferenzen nachweisen, welche an den austreibenden aktiven oberen Teil und den passiven ad hoc sich umformenden Durchtrittsschlauch erinnern.

Der aktiv austreibende Teil legt sich dank einer allseitigen Kontraktion mit seiner vorderen und hinteren Wand fest aufeinander, so daß das sagittale Lumen ein spaltförmiges ist. Hierauf ist bei früheren Untersuchungen weder genügend hingewiesen, noch vor allem hierauf genügend Gewicht gelegt oder die notwendige Schlußfolgerung daraus gezogen worden.

Die Schlußfolgerung aber lautet, daß diese, $^2/_3$ des Uteruscavum in einen Spalt umwandelnde Korpuswand den eigentlichen und am intensivsten arbeitenden Teil des Uterus repräsentiert. In diesem

[3] Chrobak und v. Rosthorn, Erkankung der weibl. Geschlechtsorgane. Wien 1896. p. 140, 221.

[4] Archiv für Gynäkologie 1905. Bd. LXVI. Heft 1.

Bereiche sind die Wandungen auch am dicksten, und zwar ist bei Anteflexion die vordere, bei Vertikalstellung die hintere mehr verdickt.

Es folgt abwärts regelmäßig ein Korpusteil, dessen Lumen klafft, und zwar weit klafft, gefüllt mit flüssigem und geronnenem Blut und Frühlochien. Hier besteht, von dem Spalte ab, ein zuweilen plötzliches, gewöhnlich allmähliches Zurückfliehen der Uteruswandungen.

Holt man die Placenta mit der Hand heraus, so fühlt man ganz deutlich; wie bis hierher sich hinter der zurückweichenden Hand die Wandungen fest zusammenschließen, worauf dieselbe sich in jenem lockerwandigen Hohlraume befindet.

Umgekehrt: dringt man ein, so passieren Finger und Hand oberhalb des Müller'schen Ringes zuerst einen deutlich fühlbaren Kontraktionswulst, der dem inneren Muttermund entspricht; nun erst befindet sich die Hand in jenem eben beschriebenen Hohlraume, der sich jetzt aber noch kontinuierlich als ein ganzes Gewölbe bis zum Gebärmuttergrund erstreckt. Erst beim Zurückziehen der Hand tritt obige Kontraktionserscheinung ein, und jetzt können wir aus den Distanzen erschließen, daß der erstgeschilderte Spaltverschluß, der nicht durch einen eigentlichen Ringwulst gebildet wird, weit höher liegt als der Kontraktionswulst des Orificium internum.

Zwischen dem letzteren und dem Fundusspaltraume befindet sich also ein klaffender Hohlraum, der $^1/_3$—$^2/_3$ so lang ist als jenes obere Spaltlumen. Seine Wandungen verjüngen sich allmählich beiderseitig nach unten, aber nur an einer Seite in ausgesprochenster Weise; von einem abgrenzenden Wulst, einer plötzlichen, Stufenabsatzweise erfolgenden Abnahme der Wandungsdicke ist unter gewöhnlichen Verhältnissen nach physiologischen Geburten keine Rede! Es besteht also, wie ich bereits in dem Handbuche schrieb, für gewöhnlich kein »Kontraktionsring« am unteren Ende des aktiven Hohlmuskels!

Daß wir hier, entsprechend diesem Hohlraume, den Beginn des »Durchtrittsschlauches«, i. e. des passiven dehnbaren Gebärmutter-Körperteiles, zu suchen haben, geht auch aus der Schlaffheit von dessen Wandung hervor. In der ganzen Länge des spaltförmigen Lumens sinkt der Uterus weder in sich zusammen, noch knickt er nach vorn! Entsprechend dem erweiterten Lumen knickt er nach vorn oder nach hinten, oder sinkt in sich zusammen! Die dünneren schlafferen Wandungen, die durch ihre eigene Haltung, sowie durch die Bildung des weiteren Hohlraumes ihren Mangel an kontraktilem Eigentonus dokumentieren, können keinem aktiven, sondern nur einem ursprünglich gedehnten Teil angehören.

Weiter unten wird der schlaffe Hohlraum durch einen starken Wulst eingeengt; derselbe ist entweder ringförmig oder oval ausgezogen, derart, daß sein Rand an einer Seite (mit der vorderen) tiefer, an der anderen (hinteren) Seite hingegen bedeutend höher zu fühlen ist. Dieser Wulst mag vielfach früher als »Kontraktionsring« ange-

sprochen worden sein. Er wird aber nicht durch eine allseitige Kontraktion gebildet, er ist auch nicht das untere Ende einer gleichmäßig nach oben verdickten und gespannt-kontrahierten Hohlmuskelwand, sondern er kommt dadurch zustande, daß die in und hinter ihm liegenden kontraktilen Elemente eine resultierende Kraft schaffen, welche sphinkterartig wirkt. Die über ihm befindliche Wandung ist ja auch schon als erschlafft oder jedenfalls als mit weniger Eigentonus versehen beschrieben worden. Der Kontraktionswulst bildet also gar nicht einmal den unteren Absatz einer durch Kontraktion verdickten Muskelmasse!

Wir haben es bei diesem Wulste mit dem nach oben und unten durch verdünnte Wanduug isolierten, zirkulär kontrahierten inneren Muttermunde zu tun.

Die unter ihm befindliche Wand ist dementsprechend noch schlaffer und unter der Geburt noch gedehnter gewesen. Sowohl der Druck des von oben nach unten lastenden Organes, als auch noch mehr der von den Douglas- und den breiten Mutterbändern nach vorn oben ausstrahlende Muskelfaser- und Schleifenzug zieht das Organ beckenwärts, so daß es in seinem schlaffsten Teile, dem Collum, zusammengeknickt wird. Der am inneren Muttermund aktiv kontrahierte Wandteil wird also in das Lumen hinein gezerrt: die schlaffe Wand darunter wird in scharfe Knickfalten gelegt, am meisten natürlich unter dem Wulste des Ostium internum. G. Martin beschreibt genau diese Faltenbildung und wie dieselbe sich nach einigen Tagen ausgleicht.

Wir finden deshalb an puerperalen Uteri vom 4. Tage ab die Cervix zunehmend glatter, wenn auch noch, je nach dem Grade der Flexion, die vordere und die hintere Wand zueinander verschoben sind; gewöhnlich steht die vordere Muttermundslippe viel tiefer. Die gesamte stark verdickte Wandmasse des Corpus uteri ist anteflektiert. Wo die Hauptverdickung der flektierten Wand aufhört, liegt regelmäßig der scharfe Knickungswinkel; hier also ist der schlaffe Wandteil, und der erstreckt sich oft noch um gut Cervixlänge oberhalb des Orificium internum (z. vgl. u. a. die Gefrierschnitte von Ahlfeld, Bumm-Schreiber, Rüdinger, Schröder, Stratz). Lumendifferenzen bestehen jetzt meist nicht mehr, wie an den ersten Tagen, wohl aber buchtet sich der äußere Kontur entsprechend diesem schlaffen Korpusteile einwärts.

Wir haben also, wenn wir uns die geschilderten Wand- und Lumenverhältnisse unbefangen vorhalten, oberhalb des zirkulär kontrahierten inneren Muttermundes am früh puerperalen Uterus einen schlaffen Wandteil, der sub partu nur eine im wesentlichen passive Rolle gespielt haben kann. Es ist derselbe schlaffe dehnbare Wandungsteil, den ich anläßlich meiner Studien bei künstlicher Wehenerregung bereits in der Volkmann'schen Sammlung beschrieben habe, und welcher nicht nur durch Metreuryse, sondern auch infolge von Wehenerregung durch Bougies, Laminariastifte oder Wechselduschen zustande kommt.

Es gibt hiernach einen Dehnungsteil des Corpus uteri, ein eigentliches »unteres Uterinsegment«, welches aber erst durch die Wehentätigkeit bemerkbar wird. Zu dieser entfaltenden Wehentätigkeit gehören regelmäßig die Dolores praesagientes, aber auch die »Schwangerschaftswehen«, welche bei Iparis oder ursprünglich hypoplastischen Organen schon gegen Ende der Schwangerschaft sogar das Orificium internum entfalten. Mit der Erweiterung des Müllerschen Ringes durch die eigentlichen Geburtswehen wird das gedehnte »Korpussegment« um ein gedehntes »Cervicalsegment« verlängert.

In dem Grade wie sich die Funduskontraktionen steigern, wird die zirkuläre antagonistische Krontraktilität des inneren Muttermundes vermindert, nicht aber vor der völligen Entfaltung des Cervicalkanales ganz aufgehoben, so daß in den Wehenpausen und bei Beginn und Nachlassen der Wehen dieser Wulstring noch neben der Fruchtblase hoch gefühlt werden kann, und zwar gerade während der Pause deutlicher hervortretend!

Bei übermäßiger oder spastischer Wehentätigkeit des Fundus uteri rückt dessen Muscularismasse im ganzen, meist aber einseitig, in die Höhe und wird dann, aber nur erst dann, als harter Wulst gegen das gedehnte Korpussegment abstastbar. Dieser ist von mir als »unkonstantes Kontraktionsphänomen« bezeichnet, welches »zu seiner Entstehung heftiger, oft sich wiederholender, endlich sogar tetanisch werdender Kontraktionen bedarf«. Außer diesem eigentlichen »Kontraktionsringe« — welcher individuell verschieden hoch, aber allemal da liegt, wo die Hauptmuskelfasermasse aufhört, und sich um so intensiver ausbildet, je mehr zirkulär-kontraktile Wirkung an dieser Stelle zustande kommt — gibt es einen Spasmus orificii interni, dessen Mechanismus ich in dem genannten Vortrag eingehend geschildert habe. Der eigentliche »Kontraktionsring« ist an den beschriebenen frühpuerperalen Organen angedeutet durch die kleine Wandausbuchtung unterhalb des spaltförmigen Lumens; entstehen könnte er in voller Stärke nur an dieser Stelle unter Emporrücken der stark kontrahierten Funduskappe, wobei unter Fasergruppenverschiebung Muscularizüge aus der Wandungsmitte des unteren Korpussegmentes nach oben und meist vorn gezogen werden und so zur Verdickung beitragen.

An der Leiche läßt sich ein eigentlicher »Kontraktionsring« nicht nachweisen, weil er eben nur ein Phänomen, ein Funktionsprodukt ist.